

Aus dem Departement für Veterinärphysiologie und Tierernährung der Universität Zürich
Institut für Tierernährung (Direktor: Prof. Dr. Dr. h. c. M. Wanner)

Arbeit unter wissenschaftlicher Leitung von Prof. Dr. M. Kreuzer
Institut für Agrarwissenschaften, ETH Zürich

**Extent of modification of the fatty acid profile of milk at the start of lactation
by the feeding of fat in the dry period**

*Variation des Fettsäuremusters der Milch in der Startphase bei Fütterung von Fett in der
Trockenstehzeit*

Inaugural – Dissertation

Zur Erlangung der Doktorwürde der
Vetsuisse-Fakultät Universität Zürich

vorgelegt von

Ruth Hochstrasser

Tierärztin von Densbüren

genehmigt auf Antrag von

Prof. Dr. Dr. h. c. M. Wanner, Referent

Prof. Dr. M. Kreuzer, Korreferent

Zürich, 2011

Inhaltsverzeichnis

1. ALLGEMEINE EINLEITUNG	1
Ziel der Arbeit	1
Die Bedeutung der ungesättigten Fettsäuren in der menschlichen Ernährung	1
Die Fütterung von Fett an Wiederkäuer	5
Bildung der MilCHFettsäuren	7
Die Fütterung der Milchkuh um die Geburt	8
Die Fettdepots der Milchkühe im Verlauf der Trächtigkeit	11
Lein- und Sonnenblumensaat	14
Fettfütterung an Wiederkäuer	16
2. INFLUENCING TRANSITION COW METABOLISM BY FEEDING POLYUNSATURATED FATTY ACIDS	17
Introduction	17
Material and Methods	18
Results	25
Discussion	33
Conclusion	37
3. INFLUENCING THE FATTY ACID PATTERN OF COW'S MILK BY FEEDING POLYUNSATURATED FATTY ACIDS IN DRY PERIOD	38
Introduction	38
Material and Methods	38
Discussion	62
Conclusion	68
4. CONCLUSION	70
5. LITERATUR	71
6. CURRICULUM VITAE	80
7. DANKSAGUNG	81